4

STATISTISCHES
ÜBER DIE
CARCINOME DER PROSTATA
UND IHRER NÄCHSTEN UMGEBUNG

NEBST

ANFÜHRUNG EINES EIGENEN FALLES VON PRIMÄRCARCINOM DER PROSTATA.



INAUGURAL-DISSERTATION

VERFASST UND DER

HOHEN MEDIZINISCHEN FACULTÄT

DER

KGL. BAYER. JULIUS-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT WÜRZBURG

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHÜLFE

VORGELEGT VON

SIEGMUND HEICHELHEIM

AUS GIESSEN.



WÜRZBURG.

BECKER'S UNIVERSITÄTS-BUCHDRUCKEREI.

1898.

REFERENT:

HERR GEH.-RAT PROF. DR. v. **RINDFLEISCH.**

MEINER

LIEBEN MUTTER

UND

DEM ANDENKEN

MEINES TEUREN VATERS

GEWIDMET.



Schon zahlreiche Untersuchungen sind besonders in den letzten 30 Jahren über Carcinom vorgenommen worden und auch relativ nicht klein ist die Litteratur über Carcinome der Prostata, wenn man das Urteil der meisten Autoren in Erwägung zieht, dass das Drüsencarcinom mit am seltensten in der Prostata aufträte. Doch ein Punkt hat bis jetzt zu wenig Berücksichtigung gefunden, nämlich wohin der primäre Sitz zu verlegen ist. Die meisten Autoren begnügen sich mit dem Nachweis, dass die Prostata mit dem umliegenden Gewebe der Primärsitz des Krebses war. Man vergesse aber nicht, das es von Bedeutung in klinischer sowohl wie in pathologisch anatomischer Beziehung ist, zu erfahren, ob der Krebs in der Prostata selbst oder im Samenkanälchen etc. begonnen.

Betrachten wir zuerst einmal die Litteratur über Primärcarcinom der Prostata, so finden wir bald, dass alle Autoren in den verschiedensten Fragen auch verschiedene Ansichten bekunden:

Die erste Frage wäre natürlich, kann überhaupt der Krebs primär in der Prostata auftreten?

Die ältesten Angaben hierüber finden wir in *Tanchous* Werk (Rech. sur le traitement médical

des tumeurs cancerens du Sein 1844), denen man aber wegen ihrer Ungenauigkeit nicht allzuviel vertrauen darf. *Tanchou* stellte aus den Todenregistern von Paris und dessen Vorstädten fest, dass in den Jahren 1830—40, 9118 Personen an Carcinom zu Grunde gegangen sind. Von 829 Fällen liess sich der ursprüngliche Sitz nicht mehr feststellen, so dass nur noch 8289 Individuen in Betracht kommen konnten, wovon 1904 Männer waren. Bei 5 von diesen Fällen soll der Krebs von der Prostata ausgegangen sein, und zwar waren alle diese fünf nur erwachsene Personen. Verfolgen wir diese Statistik weiter, so finden wir 72 Fälle von Blasenkrebs angegeben.

Mascher (Inaug. Dissertation 1895) sagt nun mit Recht, dass mindestens die Hälfte von diesen 72 auf das männliche Geschlecht kommt, da beim Weibe sehr selten die Blase der primäre Sitz des Carcinoms sei, sondern der Uterus. Aber „unter dieser Hälfte so schliesst *Mascher,* findet sich wohl noch mancher Fall, bei dem der Krebs von der Prostata ausgegegangen ist, so dass wohl öfters als *Tanchou* angibt, die Prostata der primäre Sitz des Carcinoms ist". Und in diesem Punkte ist *Mascher* beizustimmen, wenn man erwägt, dass nur selten der Blasenkrebs auf die Prostata übergreift. In diesem Sinne hat sich zuerst *Jolly Jaques* (Essai sur le cancer de la prostate Archiv géneral de méd. Mai, Juin, Juillet, Août 69) ausgesprochen. Im allgemeinen aber die Existenz von primärem Blasenkrebs zu leugnen, dem würde ja schon die Thatsache widersprechen, dass beim weiblichen Geschlecht, wenn auch nur in

geringer Zahl das primäre Auftreten von Blasencarcinom zur Beobachtung gekommen ist. Umgekehrt kann man aber fast immer nachweisen, dass in allen Fällen, wo der Primärsitz des Krebses nach der Prostata zu verlegen ist, sich metastatische Knoten in der Blase vorfinden. Diese Thatsache hat *Socin* (Die Krankheiten der Prostata in Pitha-Billroth Handbuch der Chir. Stuttg. 1875), in der Weise zu erklären gesucht, dass wohl der Ausbreitung der Geschwulst nach der Blase hin wenig Widerstand entgegengesetzt wird, dagegen aber die gespannte obere Beckenfascie ein schwer zu überwindendes Hindernis bilde. Als Beleg hierfür sei ein von *Withney* veröffentlicher Fall erwähnt:

Patient war ein 58jähriger Mann, der seit drei Monaten vor Beginn der genauen Untersuchung über Harnbeschwerden geklagt hatte. Die Untersuchung ergab eine haselnussgrosse, dem rechten Samenbläschen entsprechende Geschwulst, die in der nächsten Zeit an Volumen nur unbedeutend zunahm, wogegen die Schmerzen sich enorm steigerten. Nach einem missglückten Exstirpationsversuch wies man an einem mitentfernten Stück die carcinöse Struktur nach. Der Tod trat nach 1¼ Jahr ein. Die von *Prescott* vollzogene Autopsie ergab, dass der Krebs von der Prostata ausgegangen war. Das Becken war durch Geschwulstmassen ausgefüllt, in denen die Prostata vollkommen aufgegangen war. Per contignitatem war die hintere Blasenwand erkrankt und Metastasen fanden sich in Milz, Leber und Nebenniere.

Über das primäre Auftreten des Krebses in

der Prostata äussern sich nun Autoren wie *Adams* (Anat. und Patholog. der Vorsteherdrüse 1852), *Wunderlich* (Handbuch der Pathol. und Therapie) dahin, dass derselbe ebenso oft primär, wie secundär aufträte. Dasselbe erklärt *Nélaton* (Elem. de Path. chir. Paris 1852). Etwas anders spricht sich *Förster* (Handbuch der path. Anatomie 1863) aus „Carcinom der Prostata kommt nur sehr selten vor und zwar bildet es sich primär in dieser Drüse oder seltener, nachdem schon anderwärts Carcinome entstanden sind, zuweilen fortgesetzt vom Rectum."

Diese Anschauung ist nun in den letzten 20 Jahren durch zahlreiche Beispiele bewiesen worden, und wir finden daher auch in neueren Werken wie *König* (Lehrbuch der speziellen Chirurgie) *Ziegler* (Lehrbuch der pathalogischen Anatomie), *Tillmanns* (Lehrbuch der spec. Chirurgie) etc. etc. stets wiederum die Ansicht vertreten, dass das Carcinom in der Vorsteherdrüse sowohl primär als secundär vorkommt. Auf der anderen Seite muss man aber zugeben, dass dasselbe primär weit häufiger zu beobachten ist.

Was nun das Alter anbelangt, in dem das primäre Carcinom sich zeigt, so ist man jetzt allgemein überzeugt, dass die bejahrten Individuen bei weitem mehr befallen werden, wie jugendliche. Durch die in diesem Gebiete wohl bahnbrechende Arbeit von *Kapuste* (Dissert. München 1885) wurde vollständig mit den älteren Statistiken gebrochen. Er machte darauf aufmerksam, dass in all' den früheren Angaben nur das Alter beim Tod des Patienten angegeben ist, und es doch gerade von der grössten Wichtigkeit bei Beurteilung dieser Frage wäre, zu

wissen, in welches Alter man den Beginn der Erkrankung zu verlegen habe. „Zweitens, sagt *Kapuste*, ist bei einer etwaigen Verwertung einer Statistik zunächt darauf zu achten, dass die citierten Fälle sämtlich primäre Krebse betreffen, da es ja für die vorliegende Frage begreiflicherweise von keinem besonderem Werte ist, zu ermitteln, wann eine Person gestorben ist, die bei allgemeiner Carcinose einen oder den anderen metastatischen Knoten in der Prostata hatte. Von diesem Standpunkte aus betrachtet, sind nun alle Statistiken, die nicht diesen Gesichtspunkten folgen, als mit Fehlerquellen behaftet zu verwerfen. Eine Thatsache zeigt sich aber schon in der ältesten Zusammenstellung von *Thompson* (the dieseases of the prostate their Pathologie and treatement) und ist auch in der überwiegenden Anzahl aller späteren zu erkennen, dass nämlich das mittlere Lebensalter d. h. die Jahre von 10—30 Jahre so gut wie gar nicht befallen werden.

Die in grosser Anzahl, besonders in den ersten 50 Jahren dieses Jahrhunderts mitgeteilten Fälle von primärem Prostatakrebs scheinen nicht alle einwandsfrei zu sein. (*Thompson, Wyss, Jolly.*) *Kapuste* weist an 7 Beispielen nach, dass Carcinom mit Sarcom verwechselt worden ist. Es ist wohl mit Recht anzunehmen, dass abgesehen von diesen 7 sicher nachgewiesenen Fällen noch zahlreiche andere vorhanden sind, die nicht vollkommen allen Ansprüchen nachkommen, die man heut' zu Tage bei der genauen Kenntniss des mikroskopischen Bildes des Krebses für die Diagnose stellt. Also ist wohl in erster Linie die unter anderen von *Nélaton* (Elem. de

Pathol. chirurg. Paris 1852) aufgestellte Behauptung, dass Prostatakrebs in jeglichem Alter vorkäme, vollständig zu verwerfen. Aber auch die Angabe *Königs*, (spec. Chir.) dass diese Erkrankung meist Kinder unter 9 Jahren, sehr selten das jugendliche oder mittlere Alter, dann wieder häufiger das Alter von 60—80 Jahren beträfe, kann so ohne weiteres nicht anerkannt werden. Gerade das kindliche Alter ist wenig für Carcinom, dagegen für Sarcom viel mehr empfänglich. *Socin* (Handb. der allg. und spec. Chirurgie *v. Pitha-Billroth*, Stuttg. 1871—75) sagt hierüber: „Bei Kindern scheint das medullare Sarcom vorzuwalten, wenigstens spricht dafür das rasche Wachstum, der grosse Umfang des Tumors, das Fehlen von secundären Geschwülsten und besonders von Lymphdrüsenanschwellungen. In einem einzigen von *Isambert* mitgeteilten Fall wurde die Geschwulst von *Broca* und *Robin* mikroskopisch untersucht und als tumeur fibroplastique bezeichnet, was wohl den sicheren Schluss auf ein Spindelzellensarcom zulässt, eine Neubildung, die im Kindesalter nicht selten ist.“ In ähnlicher Weise spricht sich *Tillmanns* aus.

Die anderen bis damals publicierten Fälle von Prostatageschwülsten bei Kindern gehören alle der englischen Litteratur an und werden samt und sonders als „Encefaloid“ bezeichnet, ein Name, welcher in England für verschiedene bösartige Neubildungen sehr gebräuchlich war.

Verfolgen wir die in den beiden letzten Decennien beschriebenen Fälle von primären Prostatacarcinomen, so finden wir nur solche von Individuen *höheren* Alters veröffentlicht. In den von *Kapuste*

beschriebenen Fällen stehen die Patienten im 66., 55., 69. Jahre. *Buchal* (Inaug.-Diss. 89) veröffentlicht 4 Fälle, von denen der erste 52, der zweite 77, der dritte „ein älterer Mann", der vierte ein 60jähriger Mann war. *Witney* (Charles M. maligneant disease of the prostata with report of a case of carcinoma Boston journal April 1893) fand auch auf Grund seiner Statistik der Carcinome die Hauptfrequenz zwischen dem 50. bis 70. Lebensalter, während bei Patienten unter 20 Jahren kein Prostatakrebs vorgekommen ist. *Beyer*'s (Dissert. Greifswald 1896) beschriebener Fall betraf einen 63jährigen Mann, *Fischer*'s (Inaug.-Dissert. München 1895), einen 70jährigen, *Mascher*'s (Inaug.-Diss. 1895) einen 78jährigen. Und so gibt es noch eine Reihe weiterer Veröffentlichungen in den letzten Dezennien, wobei es sich immer um Individuen höheren Alters handelt. Die von mir erwähnten Fälle sind dadurch von besonderer Bedeutung, dass die Diagnose unzweifelhaft feststeht, die Beschreibung der mikroskopischen Präparate vorliegt und keinen Zweifel an Carcinom zulässt.

Ziegler drückt sich in diesem Punkte nicht ganz klar aus, indem er sagt, dass Prostatacarcinome sowohl bei jungen Individuen als auch im höheren Alter auftreten. Er gibt nämlich nicht an, ob bei ersteren oder letzteren dasselbe häufiger beobachtet wird. Man müsste denn ein Urteil aus dem allgemeinen Teil seiner patholog. Anatomie in Erwägung ziehen, wo er von dem Krebs im allgemeinen sagt, dass er bei älteren Individuen am häufigsten zu beobachten ist.

Ziehen wir nun den Schluss aus den angeführten Thatsachen, so kann man wohl mit Recht behaupten, dass Carcinom der Prostata im *kindlichen* Alter, wenn überhaupt, dann *sehr selten* vorkommt.

Diese Befunde entsprechen aber auch vollkommen denjenigen im allgemeinen und denen an anderen Organen. *Tillmanns* sagt in seinem Lehrbuch über allgemeine Chirurgie: „Das Carcinom ist im wesentlichen eine Krankheit des vorgerückten Alters, zu dieser Zeit bildet sich im gewissen Sinne eine langsam zunehmende Atrophie des Stroma's, besonders auch mit Degeneration der elastischen Fasern aus, so dass das Epithel infolge mechanischer oder chemischer Reizung, z. B. an der Haut, leichter in das Stroma eindringen kann."

Es ist ja ganz klar, dass eine derartige maligne Geschwulstbildung in der Prostata spätestens innerhalb weniger Jahre zum Tode führen muss. Doch können bei älteren Männern mitunter *über 10 Jahre* bis zum letalen Ausgang verstreichen. In der Litteratur finden wir hierüber keine genauen Angaben, da fast niemals von den Autoren in Erwägung gezogen wurde, dass der Prostatakrebs lange ohne jegliches Symptom bestehen kann. Eine bestimmte Zeit vom Beginn der Erkrankung bis zum Tod des Patienten lässt sich daher natürlich nicht angeben. Soviel steht aber fest, dass Jahre darüber hinziehen können, bis die Metastasen in lebenswichtigen Organen irgend welche Symptome verursachen, die zum exitus letalis führen müssen. Nur selten wird die geringe Kachexie, die ja bei jeder beginnenden Neubildung, sowie nach den

verschiedensten Erkrankungen bei genauer Beobachtung zu konstatieren ist, in der ersten Zeit bemerkt werden.

Bei Kindern ist nach Angabe von *Engelbach* der Verlauf ein viel schnellerer. *Wyss* behauptet, dass bei diesen die Zeit vom ersten beobachteten Symptom bis zum letalen Ausgang zwischen 3—7 Monaten liege. Und dieser Umstand ist doch leicht erklärlich; ist doch im allgemeinen schon der kindliche Organismus lange nicht so widerstandsfähig wie der älterer Individuen, auch kommt vielleicht in Betracht die bei Kindern unbedeutende Ausdehnung der Vorsteherdrüse, welche der schnellen Weiterverbreitung des Çarcinoms gar keine Schranken setzt.

Wenn also überhaupt das klinische Bild des Prostatacarcinoms nicht durch die Beschwerden, welche die sekundären Krebserkrankungen anderer Organe verursachen, verwischt wird, so beobachtet man meist zuerst häufigeren Harndrang, während auf der anderen Seite das Urinieren dem Patienten oft kaum möglich ist. Dies kann Jahre lang das einzige Symptom sein, das demselben bemerkbar wird, wie ein von *Typon* (tancer of the prostate. Death with uraemic symptons Path. soc. of Philad. Americ. journal of med.) veröffentlichter Fall beweist. Harnbeschwerden waren hierbei über 10 Jahre das einzige Symptom; plötzlich trat Harnverhaltung und Hämaturie hinzu und Patient starb im Alter von 64 Jahren in einem Anfall von Urämie.

Bernhard gibt in seiner Beschreibung ein als merkwürdig bezeichnetes Symptom an, nämlich su-

pressio urinae, die sich 3 mal einstellte, obwohl sich bei der Autopsie später kein Grund für die Anurie auffinden liess.

Oft genug aber verläuft der Prostatakrebs so latent, dass erst die Beschwerden, welche die Metastasen verursachen, den Patienten zum Arzt führen. So führt *Sasse* (Ostitis carcinomatosa b. carc. de Prost. Arch. für klin. Chirurg. XLVIII) einen Fall bei einem 68jährigen Manne an, wobei überhaupt keine Beschwerden von Seiten der Prostata vorhanden waren. Dabei bestand aber eine diffuse allgemeine Carcinose des Scelettsystems. Der Tod trat nach 6 Wochen ein, ohne dass der Patient auch nur im geringsten über Beschwerden geklagt, die auf eine maligne Neubildung der Prostata hätten hinweisen können. Die Autopsie ergab ein primäres Carcinom der Prostata, das noch nicht in eitrigen Zerfall übergegangen war; und deshalb hatte man auch nur die Symptome einer geringen Hypertrophie bei Lebzeiten feststellen können. Ausser den Metastasen in den Knochen fand man nur noch einige infiltrierte Beckendrüsen, sonst aber alles frei. *v. Recklinghausen* hatte schon 5 Fälle veröffentlicht, wobei Metastasen im Scelett zu beobachten waren. Von diesen wieder zeigten nur zwei anderweitige Metastasen.

Über diese Metastasenbildung liegen nur wenige Beispiele vor (siehe *Virchow-Hirsch's* Jahrbücher) und ist ausser den oben angeführten Fällen nur noch einer von *Tompson* bekannt. Dass aber gerade das Scelettsystem so ausserordentlich selten befallen sein soll, ist unwahrscheilich.

Das Beckenbindegewebe und die Beckendrüsen werden natürlich schnell von dem Prozess ergriffen, und ist dies auch bei der Entwicklungsart des Krebses leicht erklärlich.

Nächstdem treten am häufigsten Cystitis, Pyelonephritis, Urethritis auf.

Fast niemals fehlen auch Metastasen in den entferntesten Organen, insbesondere an den grösseren Drüsen wie Leber und Niere.

Näher auf die Ausbreitung einzugehen, würde den Rahmen meiner Arbeit übersteigen.

Über das pathologisch-anatomische Bild, das man bei Prostatakrebs beobachten kann, herrschen in der neueren Litteratur wenig Meinungsverschiedenheiten.

Zur Beurtheilung dieser Frage sind die Angaben der älteren Autoren überhaupt nicht zu gebrauchen, denn sie machen noch keinen Unterschied zwischen Geschwülsten und Verhärtungen mancherlei Art.

Ja *Tompson* geht noch weiter und sagt: „man darf nicht vergessen, dass frühere Autoren, wenn sie die Bezeichnung Scirrhus gebrauchen, damit aber nur das Vorhandensein einer Verhärtung hervorheben wollen.“ Interessant ist es gewiss zu untersuchen, wie von Decennien zu Decennien die Beobachtungen genauer werden, und aus diesem Grunde sei es mir gestattet, bevor ich eine genaue Beschreibung des mikroskopischen Bildes der in der Prostata vorkommenden Carcinome gebe, einen kurzen Blick auf die Litteratur hierüber zu werfen.

Ältere Autoren, wie *Morgagni* (de sedibus et causis morborum) und *Sömmering* (über die tödlichen

Krankheiten der Harnblase und Harnröhre 1822) trennen noch nicht zwischen einfacher Hypertrophie und maligner Neubildung. Im Jahre 1841 scheint man aber schon einige Verschiedenheiten gekannt zu haben, wie das Werk von *Mercier* (Recherche sur les malades des organs urin. et genit. chez les hommes âgés, Paris 1841) beweist. Denn er behauptet, „dass nichts seltener sei als eine scirrhöse Verhärtung; er habe nur *einen* gut beglaubigten Krebs der Vorsteherdrüse gesehen.“ Indessen ist *Koeper* 1839 noch im Unklaren, da er den Begriff Scirrhus auch für die einfachen chronischen hyperplastischen Verdickungen verwendet.

Die grösste Zahl der bis damals gesammelten Fälle gehörten der englischen Litteratur an, und trifft man immer den Namen „Encephaloid“ gebraucht. Die Engländer verstanden hierunter keine nach ihren mikroskopischen Elementen charakteristische Tumoren, sondern nur Geschwülste, welche eine weiche, gehirnähnliche Beschaffenheit haben. *Albernethy* nannte sie „Marksarcom“, *Mammoir* sagte „Markschwamm, fungus medullaris“. *Wyss* (heterol. Neubild. der Prostat. Virch. Arch. 1866), erklärt, dass man nur selten mit grösserer Sicherheit auf die histol. Beschaffenheit dieser Tumoren schliessen könne. Er weist an einem Beispiel nach, dass es sich jedenfalls um ein Spindelzellensarcom handele, da diese Geschwulst als eine fibroplastische Neubildung bezeichnet wird.

Klarheit hierüber wurde erst durch die *neueren Untersuchungen* verschafft. Denn durch die genaue mikroskopische Technik hat man gelernt, die feinsten

Unterschiede zu entdecken. So wäre jetzt eine Verwechslung eines Krebses mit einer einfachen Hypertrophie nicht gut denkbar. Diese Untersuchungen haben nun ergeben, dass diese Carcinome knotige, meist weiche Tumoren bilden, „welche, wie *Ziegler* weiter sagt, nach dem Lumen der Harnröhre oder des Blasenhalses vorspringen und bei weiterem Wachstum auch auf die Nachbarschaft übergreifen.“ Ihrer mikroskopischen Struktur nach, kommen wohl vor allem hier *Cylinderepithelkrebse* in Betracht, welche im allgemeinen weiche, knotige, zuweilen auch papilläre Geschwülste bilden. Legt man einen Schnitt mitten durch die Geschwulst, so lässt sich häufig reichlich milchige Flüssigkeit abstreifen.

Meist aber haben die Cylinderepithelkrebse, die in den Drüsen besonders aber in der Prostata beobachtet werden, den Charakter eines *Adenocarcinoms.* Wir werden später bei der Beschreibung des mikroskopischen Bildes des von mir untersuchten Falles sehen, wie gerade dieses Bild an manchen Stellen sehr deutlich zu erkennen ist, und man dem Aussehen oder der Genese nach von einem Adenocarcinoma medullare sprechen kann.

Endlich wäre noch das *Carcinoma medullare* zu erwähnen, das nur ein schwach entwickeltes Stroma hat und solide Krebszellennester ohne centrale Lumen bildet. *Förster* sagt (in seinem Handbuch der pathol. Anatomie 63): „Prostatakrebs stellt sich meist als ein Markschwamm dar, und ragt als gesonderter Knoten aus der Prostata hervor meist in der Mitte nach der Blasenhöhle prominierend oder bildet eine grosse Geschwulst, in welcher die Drüse vollkommen

untergegangen ist". *Rokitansky* (Lehrbuch der pathol. Anatomie) gibt an, dass der Medularkrebs der Prostata, eine grosse, knollige Masse darstelle, welche in die Blase hineinbrechen und hier in dendritischer Form fortwuchern und verjauchen könne. Zwei Fälle möchte ich noch hierüber aus der Litteratur anführen. Zunächst einen von *Brunn* veröffentlichten (Brunn L. och Hectenius P. fall of carc. Prost. Upsala firth B.) Es handelte sich um einen 48 Jahre alten Mann, der bald an dem schweren Leiden zu Grunde ging. Die mikroskopische Untersuchung der Prostata stellte fest, dass es sich handelte um ein Carcinoma medullare mit einem feinmaschigen Stroma und kleinen runden Zellen. Verfasser meinte, dass der Krebs sich in diesem Falle aus dem Bindegewebe entwickelt habe, aber will nicht leugnen, dass derselbe vom Drüsengewebe ausgehen kann. Der 2. Fall wurde von *Coupland* besprochen (Sidney-Medullary cancer of the prostate transact of the path. soc. 1885). Auch hier handelte es sich um einen Medullarkrebs, der die umliegenden Drüsen mitergriffen hatte.

Ueber die Aetiologie ist bis jetzt noch sehr wenig bekannt. Sehr häufig wird als begünstigendes Moment eine vorausgegangene Gonorrhoe angegeben, ohne Unterschied ob viele oder wenige Jahre verstrichen sind. Andere Autoren wollen die im Alter fast immer eintretende Hypertrophie der Prostata als praedisponierend ansehen eine Ansicht, die mehr Wahrscheinlichkeit für sich hat. Auch hat man schon geglaubt, dass die Prostatasteinchen irgend eine Rolle dabei spielen. Es sind dies in den Drüsengängen als kaum hirsekorngrosse rundliche oder facettierte

glänzende, braun-gelbrote oder schwarze Steinchen eingelagerte Concretionen. Jedenfalls herrscht in diesem Punkt noch keine Klarheit, und man wird auch erst dann an die Erledigung dieser Frage herantreten können, wenn man weiss, wie sich überhaupt ein Carcinom entwickelt.

Bei einer genauen Betrachtung der bis jetzt aufgeführten Litteratur fällt sofort auf, dass keiner der erwähnten Autoren den thatsächlichen Ausgangspunkt des Krebses feststellt. Worin mag nun die Ursache liegen? Vor allen ist daran Schuld, dass bei Feststellung der Diagnose schon die Prostata mit ihrer ganzen Umgebung in die Geschwulstmassen übergegangen ist, und es nicht mehr zu unterscheiden ist, ob Samenbläschen oder Samenkanälchen oder sonst ein in der Umgebung gelegenes Gebilde den Ausgangspunkt gebildet hat. Aeusserst selten wird bei Lebzeiten des Patienten die sichere Diagnose gestellt und wenn sie gestellt ist, so ist gewiss der Prozess schon sehr weit vorgeschritten.

Deshalb darf man sich auch nicht so sehr wundern, dass im Ganzen erst 2 einwandsfreie Fälle von Primärcarcinom des Samenbläschens beschrieben worden sind und ein Fall, wobei die Diagnose zwischen Primärkrebs der Prostata oder des Samenbläschens offen gelassen worden ist.

Es sei mir an dieser Stelle gestattet, ein kurzes Referat dieser Fälle einzufügen, um daran anschliessend besonders die Momente in den Vordergrund stellen zu können, die ganz besonders differentialdiagnostisch in Betracht kommen können.

1. Fall.

Der erste Fall wurde von *Guelliot Octave* (des vésicules seminales Anatomie et Pathologie. Thèse p. l. d. Paris 1882) veröffentlicht. Es handelt sich um einen körperlich sehr heruntergekommenen 50jähr. Patienten, der bei seinem im Januar 1881 stattgefundenen Eintritt in das Lazareth, seit 5 Monaten über Krankheitsgefühl klagte. Er gab an, in letzter Zeit abgemagert zu sein und geringen Appetit zu haben. Beim Eintritt gab er weiter Schmerzen im Unterleib und Lebergegend an, ausserdem will Pat. vor kurzem Gelbsucht gehabt haben. Die Untersuchung ergab, dass das Abdomen wenig aufgetrieben und ein harter, grosser Tumor fühlbar war, von dem man mit grosser Wahrscheinlichkeit annahm, dass er im omentum majus lokalisiert sei. Der dabei bestehende Icterus liess den Arzt an Carcinom denken, wodurch die Gallenblase comprimiert sei. Da aber die Leber unverändert war, so dachte man an Pankreaskopfkrebs. Im weiteren Verlauf nahmen die Kräfte rapid ab, es trat Ascites auf und es wurden 2 Punktionen vorgenommen, bei denen man je 8 Liter Flüssigkeit entleerte.

Nach 3 Monaten trat exitus letalis ein. Die Sektion ergab folgenden Befund:

Im Adomen befinden sich circa 8 Liter chocoladenfarbiger Flüssigkeit. In der Umgebung der Leber sieht man zahlreiche weisse Geschwulstknoten, während die Leber selbst intact ist. Peritoneum ist stark afficiert, ebenso omentum majus, Mensenterium, Milz, Ligamentum pancretico-lieneale, B l a s e, P r o s-

tata und die rechte Samenblase zeigen normale Verhältnisse, während die linke Samenblase einen harten höckrigen Tumor bildet, der 8 cm lang und an der Basis 2 cm breit ist. Ein Schnitt durch diese Geschwulst zeigt uns dasselbe Bild wie die übrigen Geschwulststellen, nämlich ein derbes Gewebe von gelbbrauner Farbe derber Consistenz. Aus der intacten Umgebung ist die degenerierte Samenblase leicht herauszulösen. Es wurde die Diagnose auf Primärcarcinom der linken Samenblase mit vielen metastatischen Knoten und Geschwulstflächen namentlich im Peritoneum gestellt.

2. Fall.

Noch ein einziges Mal wurde dann von *Walter* Emil (zur Casuistik der Prostatacarcinome des Samenbläschens. Inaug.-Diss. Greifswalde) ein ähnlicher Fall beschrieben.

Es handelt sich hier um einen 65jährigen Patienten, der früher stets gesund gewesen sein will und seit März 1889 an Kreuzschmerzen leidet, die angeblich nach dem linken Oberschenkel ausstrahlen. Er wurde wegen diesen Beschwerden vom 7.—23. April in der Klinik behandelt, jedoch ohne Besserung entlassen. Am 22. November desselben Jahres wurde er in die chirurgische Abteilung derselben Klinik aufgenommen, und will Patient in der Zwischenzeit bedeutend schwächer geworden sein; die alten Beschwerden bestanden noch. Die genaue klinische Untersuchung ergab, abgesehen von Bronchialkatarrh ödematöse Schwellung des linken Beines, in der linken Leistengegend der Darmbeinschaufel aufsitzend

eine faustgrosse, harte Geschwulstmasse, die sich vom Knochen nur wenig abheben lässt. Inguinaldrüsen beiderseits hart geschwollen. Per anum fühlt man die stark vergrösserte Prostata nach links hin fest mit der Wandung verwachsen. Die Diagnose lautete auf Carcinom der Prostata mit Metastasen in den Lymphdrüsen. Am 8. Januar 1890 trat der exitus letalis ein. Bei der Section fand man in der Inguinalgegend ein ganzes Paket derber Drüsen. Das Netz war von dem Process mitergriffen. Die Harnblase war sehr stark erweitert und zeigte eine deutliche Hyperplasie der Muskelbalken. Hinter der Prostata war eine tiefe Aussackung, welche rechts und links eine Art divertikelähnlicher Ausstülpung zeigt. Der ganze Hals der Harnblase ist in ein derbes weisses Geschwulstgewebe verwandelt, dagegen ist die Schleimhaut intact. Prostata in beiden Seitenlappen und auch im dritten Lappen nicht nennenswert verdickt. Blasenwand und Prostata fühlen sich wie derbes Scirrhusgewebe an. Rechts ist die Samenblase klein, aber deutlich erhalten. Vas deferens, Hoden und Nebenhoden sind intact. Links fühlt man ungefähr der Gestalt des Samenbläschens entsprechend, anstatt dieser einen derben Tumor, in den man das vas deferens hinein verfolgen kann, denn das Lumen ist bis zum Eintritt in den Tumor offen. Die Lymphdrüsen in der Mesenterialgegend sind mitergiffen. Das mikroskopische Bild bot den charakteristischen Befund des Alveolarkrebses dar. Die Diagnose lautete auf C a r c i n o m d e r l i n k e n S a m e n b l a s e übergreifend

auf die Blase und Prostata mit zahlreichen Drüsenmetastasen.

3. Fall.

Bei diesem dritten Referat handelt es sich um einen Fall, wobei der Autor die Frage unbeantwortet lässt, ob er den Primärsitz in die Prostata oder ins Samenbläschen verlegt wissen will. Er wird von *Berger* (Cancer des vésicules séminales et de la prostate Bub, Loc. Anat. 1871) beschrieben.

Der betreffende Patient klagte über allgemeine Beschwerden der Prostatahypertrophie. Die Untersuchung per anum ergab einen harten, grossen unebenen Tumor, und man vermutete desshalb Prostatakrebs. Diese Diagnose wurde immer wahrscheinlicher durch häufiges Auftreten von Hämaturie und durch einen rapiden Kräfteverfall. Denn man konnte nicht annehmen, dass eine inzwischen eingetretene Cystitis solch' schweres Krankheitsbild verursache.

Vier Tage vor dem exitus letalis trat Schwellung der ganzen Gesichtshälfte ein. Bei der Autopsie fand man die Urethra durchgängig und intact in ihrer ganzen Ausdehnung. Der Blasenhals war verdickt und die Schleimhaut an dieser Stelle ulceriert. An der linken Seite eine voluminöse Geschwulst, welche die Gegend der Prostatabasis einnahm, und sich nach oben bis zur Einmündigungsstelle der Uretheren in die Blase erstreckte. Die linke Samenblase und das vas deferens schienen in das Geschwulstgewebe mit aufgegangen zu sein, während dieselben Teile auf der anderen Seite von der Geschwulst

nicht miterfasst waren. Das Rectum war nur an einer Stelle mit der Geschwulst verwachsen, doch war die Rectalschleimhaut unversehrt. Die mikroskopische Untersuchung ergab einen Alveolarkrebs. Der Verfasser gibt keinen Aufschluss, ob es sich um ein Primärcarcinom der Prostata oder der linken Samenblase handelte.

Ich lasse jetzt einen mir von Herrn Privatdocenten Dr. *Borst* gütigst zur Untersuchung und Beschreibung überlassenen Fall folgen, der eine gewisse Ähnlichkeit mit dem zuletzt erwähnten hat, und den ich bei den daran anschliessenden kritischen Erwägungen verwenden möchte.

Ingenieur L. B. 69 Jahre alt, hat niemals an einer ernsteren Krankheit gelitten, Lues negiert. Ob Patient Gonorrhoë gehabt, weiss er nicht anzugeben.

Mai 1896 will Patient bei einem Ausflug, ohne dass vorher irgend welche Beschwerden bestanden hatten, blutigen Urin entleert haben. Patient gibt ausdrücklich an, dass er früher dieses Moment noch nicht bei sich beobachtet hat. Er blieb nun für die nächste Zeit in ärztlicher Beobachtung, obgleich das subjektive Befinden ein sehr gutes zu nennen war.

Bald darauf trat wiederum blutiger Urin auf, der mit kleinen Steinchen und einem grösseren untermengt war.

Winter 1896/97 trat hiezu noch ein starker Harndrang, so dass Patient Nachts fast jede Stunde Urin lassen musste. Man vermutete eine Neubildung, ohne dass etwas positives nachgewiesen werden konnte.

Am 28. April 1897 wurde Patient in die Privatklinik des Herrn Professors Dr. *Rosenberger* aufgenommen.

Nach der dort aufgenommenen Krankengeschichte will Patient bis vor 4 Wochen vollkommen gesund gewesen sein. Seit dieser Zeit hatte er über starken Harndrang zu klagen, und zwar so, dass er in der Nacht fast stündlich Wasser lassen musste.

Patient ist kräftig genährt, hat sehr starkes Fettpolster. Die äusseren Genitalien vollkommen normal. Urin ist hell und klar. Eiweiss und Zucker nicht vorhanden. Mikroskopisch sind Blasenepithelien, Harnsäure Krystalle, sowie wenige rote Blutkörperchen zu finden.

Die Untersuchung mit der Steinsonde ergab einen Stein in der Blase.

1. Mai 1897 wurde die Sectio alta ausgeführt, und ein Stein von etwa Pflaumengrösse entfernt. Derselbe bestand aus einem Kern von Harnsäure und einem Mantel von Phosphaten. Die Heilnug ging primär von statten, die Blasennaht hielt. Urin wurde von Anfang an vollständig durch den eingelegten Verweilkatheder entleert. Vom 4. Tage, nachdem der Katheder entfernt war, wurde spontan Urin gelassen.

Patient wurde am 1. Juni 1897 geheilt entlassen und begab sich zur Nachkur auf's Land. Sein Befinden verschlechterte sich innerhalb sehr kurzer Zeit und am 6. Juli, wo sich Patient in der Klinik vorstellte, wurde folgender Befund aufgenommen:

Patient klagt über rheumatische Schmerzen in Arm und Bein, sowie über neuerdings aufgetretenen

Harndrang und schlechten Appetit. Patient ist in seinem Ernährungszustand bedeutend heruntergekommen.

Die Untersuchung ergibt einen Hochstand der Blase bis circa 4 Finger unterhalb des Nabels. Es wurden 1 1/2 Liter Urin entleert. Der Urin war etwas getrübt. Am Schluss der Urinentleerung kommen einige Tropfen Blut. Der Urin war zuckerfrei, enthielt geringe Mengen Eiweiss, Blasenepithelien, rote und weisse Blutkörperchen. Patient konnte spontan nur dann Urin lassen, wenn die Blase ad maximum gefüllt war und wurde dann von ständigem Harndrang gequält, während er nach Entleerung der Blase mit dem Katheter ungefähr 6 Stunden Ruhe hatte.

Die Prostata war mässig vergrössert.

In der Zeit vom 15. bis 21. Juli überstand Patient eine katarrhliche Lungenentzündung des rechten Unterlappens.

Am 26. Juli trat plötzlich Erblindung ein. Die ophthalmoskopische Untersuchung ergab keine Veränderung im Augenhintergrund. Nach 2 Tagen klagte Patient über pelziges Gefühl an der Unterlippe und über Kaubeschwerden. Die Unterlippe hing nach links herunter, die Zunge wich beim Herausstrecken nach rechts ab.

Eine noch am 3. Oktober von Herrn Professor Dr. *Geigel* vorgenommene Untersuchung ergab folgenden Befund:

Sehr blasser Patient. Oedema pedum, retentio urinae. Emphysema pulmonum.

Die Herzdämpfung ist klein, Shock ist nicht fühlbar. Töne sind sehr leis, ein systolisches Geräusch zu hören. Puls 108 regelmässig. Urin wird zum Teil spontan entleert, zum Teil durch Katheter. Er stinkt, reagiert schwach sauer. Kein Zucker. Dagegen ist Albumen vorhanden. Es findet sich Eiter und Blut vor. Mikroskopisch sind bei starker Zersetzung rote Blutkörperchen und Tripelphosphate zu sehen.

Das Ergebniss der Untersuchung des Nervensystems lautet:

Neuritis multiplex.

Die Beschwerden des Patienten besserten sich nicht mehr, der Kräfteverfall nahm zu.

Am 30. Oktober trat exitus letalis ein.

Bei der am 1. November stattgefundenen Autopsie wurde folgende Diagnose gestellt:

Cor adiposum, Emphysema pulmonum, Tumor prostatae, Cystitis, Urethitis, Pyclonephritis, Calculi vesicae urinariae, Cirrhosis hepatis modica, Intumescentia lienis permagna, Gastritis chronica, Pachymeningitis haemorrhagica, Leptomeningitis chronica.

Makroskopische Beschreibung des Präparates.

Die Prostatagegend ist von einer Geschwulst eingenommen von 15 cm Länge und 5 cm Breite und 8—9 cm Tiefendurchmesser. Auf Frontaldurchschnitten durch die Prostata erscheint die Drüse von fibrösen Zügen reichlich durchsetzt, welch' letztere auch in das umliegende Fettgewebe ausstrahlen. Im Gebiet der eigentlichen Prostata sind in diesen fibrösen Massen nur spärliche, verschieden begrenzte

Körper von weicher Consistenz eingelagert. Dagegen ist das ganze Gewebe, das nach hinten von der eigentlichen Prostata liegt, von grossen Geschwulstknoten durchsetzt, die zum Teil weisslich, zum Teil rot und rostbraun, zum Teil rauchbraun bis schwarz verfärbt sind. Diese einzelnen Geschwulstknoten werden ebenfalls durch recht mächtig entwickelte Bindegewebssepten auseinandergehalten. Sehr viele zeigen in ihrem Innern Zerfall und Erweichung zu einer, teils pigmentierten, bröckelichen Masse. Daneben sind einzelne grosse Gefässe hochgradig verengt und verdickt, so dass sie derbe Stränge auf dem Durchschnitt darstellen, in denen nur ein punktförmiges Lumen zu erkennen ist.

Durch die verschiedene Pigmentierung sieht an einzelnen Stellen die Geschwulst wie ein Melanom aus. Ganz in der Tiefe des die Prostata an der unteren Peripherie umgebenden Fettgewebes findet sich ein rundlicher, erbsengrosser Stein in einer glattrandigen Höhle, offenbar ein Venenstein.

Vergleicht man die beiden Hälften der ganzen, die Prostatagegend einnehmenden Geschwulstmassen, so fällt auf, dass auf der einen Seite deutlich das Lumen des Samenleiters zu sehen ist und dass hier auch das im Umkreis des letzteren gelegene Gewebe nur unbedeutend von dem Geschwulst-Prozess ergriffen erscheint, während auf der anderen Seite das Samenkanälchen, bezw. die Samenblase ausgiebig in den Geschwulst-Prozess einbegriffen ist. Gerade hier ist die Geschwulst besonders stark enwickelt, so dass man nicht mit Bestimmtheit angeben

kann, ob hier der Prozess vom Samenleiter bezw. der Samenblase zur Prostata, oder umgekehrt von der Prostata zum Samenleiter übergegriffen hat.

Mikroskopische Untersuchung.

Zu diesem Zweke wurde der Hauptdurchschnitt durch die Geschwulst in 9 Stücke zerlegt. Von jedem dieser Stücke wurden Praeparate angefertigt und diese nach 3 Färbungsmethoden gefärbt,

1. Haematoxilin-Eosin Doppelfärbung.
2. *van Gieson*'sche Färbung.
3. Alauncarmin-Färbung.

Mikroskopische Beschreibung des Praeparates:

Ein aus groben, bindegewebigen Balken zusammengesetztes Septensystem umschliesst verschieden grosse Räume, welche von dichtgedrängten Zellen eingenommen sind. Von diesen selben Zellen ist auch das bindegewebige Septenwerk seinerseits in Form von streifenförmigen Infiltrationen durchsetzt. Betrachten wir zuerst das histologische Bild dieser letzteren Infiltrate, so sehen wir, dass hier die Spalten des Bindegewebes von epithelähnlichen Zellen eingenommen sind, die ein annähernd gleichmässiges Aussehen darbieten, rundliche, resp. rundlich ovale gutgefärbte Kerne aufweisen und einen nicht gerade reichlichen Protoplasmasaum besitzen. Dieses also von epithelialen Zellen in seinen Binnenräumen besetzte Bindegewebe zeigt an vielen Stellen eine oft recht ausgiebige Haemosiderin-Pigmentierung. Im Bereich dieser letzteren haben auch die Geschwulstzellen ausgiebig das Pigment in sich aufgenommen. Wo Nerven in dem Bindegewebe verlaufen, da sind

sie nicht selten von den Geschwulstzellen durchsetzt und nicht nur im Gebiete des Peri, sondern auch des Endoneurions angehäuft. An anderen Stellen sind anstatt der Pigmentirung mit gelbbraunen Haemosiderinschollen umfangreiche, blutige Suffusionen des Bindegewebes vorhanden.

Die grösseren Geschwulstknoten selbst zeigen verschiedenes Aussehen. Bald handelt es sich um eine dichtgedrängte Zellenmasse, innerhalb deren von einem Stroma kaum mehr etwas zu sehen ist; bald erscheint diese Zellenmasse durchzogen von feinen Lücken in netzförmiger Anordnung, so dass ein wie durchbrochenes Aussehen der Geschwulstkörper resultiert, bald sind diese Lücken weiter und mit Blut gefüllt. Eigener Wandungen entbehrt dieses Lückenwerk meist. Daneben erkennt man in den Geschwulstknoten ein feines bindegewebiges, und Gefässchen führendes Stützgerüst mit langen, spindelichen Zellen. Die Kerne des Stützgerüstes gleichen vielfach den Kernen glatter Muskelfasern und an einzelnen Stellen, wo die Geschwulstzellenhäufung nicht so dicht ist, scheint es in der That, als ob es glatte Muskulatur sei, die von Geschwulstzellen durchsetzt wird. Einige der Geschwulstknoten zeigen eine so dichte Anhäufung von Geschwulstzellen, dass das Bild an die Beschaffenheit medullärer sarcomatöser Geschwülste erinnert; an anderen Knoten jedoch tritt das Bild des Adenoms, wenn auch in sehr verzerrter Weise hervor. Hier erscheinen im histologischen Bilde die Durchschnitte von Hohlräumen, die mit einem niedrig cylindrischen, fast cubischem Epithel bekleidet sind. Dieses Epithel

zeigt nach dem engen Lumen zu einen continuierlichen, protoplasmatischen Saum; die Kerne des Epithels sind in überreichlicher Menge vorhanden und in den verschiedensten Höhen angeordnet, so dass der Eindruck eines mehrschichtigen epithelialen Belags entsteht.

Diese adenomähnlichen Knoten geben uns einen Hinweis auf die Entstehung der mannigfachen Übergänge zu sarcomähnlichen, medullären Geschwulstknoten. Entweder kommt es nämlich znr völligen Ausfüllung des Lumens der dichtgedrängten Drüsengänge mit Zellen, dann haben wir einen sarcomähnlichen Knoten vor uns, für den ein spärliches, zartes bindegewebiges Gerüst die Stütze abgibt; oder es erweitern sich die vielfach miteinander in Verbindung stehenden Drüsenräume, wobei noch obendrein die Epithelzellen durch Aufgabe ihrer speciellen Form eine indifferente Gestalt annehmen, jedoch das Lumen der besagten Drüsenräume nicht völlig ausfüllen: dann entstehen jene Geschwulstknoten, die ein lückenartig durchbrochenes Aussehen aufweisen; oder endlich es füllen sich diese aus den Drüsenräumen hervorgegangenen Lückenwerke mit Blut aus, und wir haben dann Geschwulstkörper vor uns, die ein telianktectatisches, fast cavernöses Aussehen darbieten. In vielen Drüsenräumen liegt übrigens auch eine körnige Masse, — vielleicht ein Produkt der der Epithelzellen selbst — oder aus dem Zerfall derselben hervorgegangen. Übrigens glaube ich, dass in den Carcinomknoten auch dadurch sich Lückenwerke bilden, dass gelegentlich einer Hämorrhagie ergossenes Blut sich zwischen den Zellenmassen

seine eigenen Kanäle gräbt, oder dass durch die Lymphstauungen neue Räume zwischen den Carcinomzellen entstehen, oder dass es sich um wirklich perivaskuläre Lymphräume handelt, die sich bei der gesteigerten Transsudation um die Gefässe bilden. Das letztere ist direct zu sehen an den Praeparaten, die nach „*van Gieson*“ gefärbt sind: Hier finden sich von spärlichem Bindegewebe bekleidete Gefässe, umgeben von einem richtigen Lymphraum, an dessen Aussenseite nun erst die Geschwulstmasse anstösst.

Da, wo das Bindegewebe stärker entwickelt ist, wo die Geschwulstzellen schwielige Bindegewebsstrata und dicke Muskelbündel zu durchwachsen haben, tritt der drüsige Charakter der Neubildung wieder deutlicher hervor, indem sich kleine, mit einem einschichtigen, niedrig cubischen Epithel, bekleidete, in verschieden Richtungen im Schnitt getroffene Tubuli mit engstem Lumen vorfiuden, oder endlich wir finden krebsige Infiltrationen, die ganz an das Bild des Scirrhus erinnern.

An anderen Stellen des Tumors tritt das Bild des Carcinoms viel deutlicher hervor. Hier ist das Stroma stärker entwickelt, und haben wir hier einen richtigen alveolär gebauten Krebs, bald auch adenomatöse Wucherungen, Quer- und Längsschnitte von Drüsenräumen von niedrig cubischem oder abgeplattetem Epithel, die an einigen Stellen auch Anhäufungen von schön verzweigten Tubulis aufweisen.

Von normalem Prostatagewebe ist wenig mehr zu sehen. Nur ganz selten trifft man noch auf dem Querschnitt Drüsengänge, die geschichtete Prostataconcremente enthalten.

Endlich wäre noch zu erwähnen, dass sich in einzelnen Bezirken um ein Gefäss herum starke Leukocytenanhäufungen nachweisen lassen, so dass kleine abscessartige, zellige Infiltrationen zwischen den Geschwulstkörpern resp. in deren Umgebung entstehen.

Betrachten wir noch einmal kurz den vorliegenden Fall bezüglich der Fragen, denen ich bei Besprechung der Litteratur über Prostatacarcinom im allgemeinen gefolgt bin, so sehen wir wieder ein Carcinom, bei einem Patienten im höheren Lebensalter. Auch hier lässt sich wie das ja nach meinen früheren Ausführungen zu erwarten war, ein ätiologisches Moment nicht finden, höchstens könnte eine in der Jugend bestandene Gonorhoe, deren Existenz ja nicht geleugnet war, als prädisponierend angesehen werden. Auf ein Moment möchte ich an dieser Stelle nochmals aufmerksam machen, dass nämlich bei Lebzeiten selten die richtige Diagnose gestellt werden kann. Im Anfangsstadium sind eben die Carcinome so klein, dass sie noch keine Beschwerden verursachen, und im späteren Verlauf wird die Kachexie meist durch intercurrente Krankheiten oder durch Metastasen erklärt. Was nun den mikroskopischen Befund anlangt, so finden wir hier das Bild eines Carcinoms, von äusserst gemischtem und complicirtem Bau, dem allerdings die Structur des Adenocarcinoms zu Grunde lag.

Das besondere aber, das sich an diesem Fall zeigt, und weswegen ich seine Beschreibung dem Referaten angeschlossen habe, liegt in dem eigentlichen Sitz des Krebses. Wir sind vor die Frage

gestellt, sollen wir den Primärsitz nach dem Samenkanälchen verlegen oder nicht.

Nach bestimmten Symptomen in der Entwicklung des Carcinoms betreffs dieser Frage zu suchen, wäre vergebliche Mühe.

Bei der makroskopischen Betrachtung des Carcinoms hatte man den Eindruck, als ob dasselbe von dem Samenleiter oder dem Samenbläschen ausgegangen wäre. Diese letzte Vermutung verlor aber viel an Wahrscheinlichkeit bei der Betrachtung des mikroskopischen Bildes. Wir fanden die Struktur des Adenocarcinoms und wurden hierdurch auf die Prostata selbst als Primärsitz hingewiesen.

Differenzieren wir bei den 3 vorher von mir angeführten Fällen ebenso so genau, so bleibt wohl höchstens noch ein Fall übrig, bei dem man den Primärsitz des Krebses in das Samenbläschen verlegen kann, und hier fehlt noch die mikroskopische Untersuchung.

Bei dem von *Guelliot* veröffentlichten Fall zeigten Blase, Prostata und die rechte Samenblase normale Verhältnisse, während die linke Samenblase eine Geschwulstmasse bildete, die in einer intacten Umgebung lag. Eine mikroskopische Untersuchung hat hierbei nicht stattgefunden, jedoch das makroskopische Bild entsprach so sehr dem eines Carcinoms, dass die gestellte Diagnose die grösste Wahrscheinlichkeit für sich hat.

Nicht ganz so sicher kann die Diagnose bei dem von *Walter* beschriebenen Fall lauten, denn hier war schon die Prostata von dem Prozess ergriffen,

und wäre es da nicht möglich, dass die Samenblase secundär ergriffen worden wäre? Ja *Guelliot* hält das für das gewöhnliche, und gibt an, dass unter 13 Primärkrebsen der Prostata 5 Mal die Samenblase secundär mit erkrankt war.

Bei dem 3. beschriebenen Fall lässt Verfasser die Frage unbeantwortet. Auch hier ist die Prostata vom Carcinom ergriffen, ebenso das linke Samenbläschen, während rechts vas deferens und Samenblase frei waren.

Hieraus geht nun schon zur Genüge hervor, dass es bis jetzt nur ein Mal gelungen ist, eine einwandsfreie und ein Mal eine wahrscheinliche Diagnose auf Primärcarcinom des Samenbläschens zu stellen.

Im allgemeinen werden auch solche Fälle zu den grössten Ausnahmen gehören, da es doch das natürlichste und einfachste ist, wenn sich Adenocarcinome in der Prostata entwickeln, dass dann secundär der Prozess nach den Samenblasen vorwärts schreitet.

Über sonstige Erkrankungen der Samenbläschen sind noch sehr wenig Befunde in der Litteratur zu finden. Auch hier finden wir in den Werken von *Guelliot* die einwandsfreiesten Veröffentlichungen.

Man hat sich nun in den letzten Decennien immer mehr bemüht, dem primären Sitz der malignen Neubildungen nachzugehen, und die Untersuchungen sind auch oft genug von Erfolg gekrönt gewesen. Aber gerade das von mir berührte Gebiet liegt noch sehr im Dunkeln, und würden sicherlich genauere

Untersuchungen nach dieser Richtung interessante Ergebnisse herbeiführen.

Dass man gerade für die Carcinome, welche in der Gegend des Blasenhalses sich entwickeln, bezüglich seines Urteils über den primären Sitz oder Ausgang sehr vorsichtig sein muss, das zeigt unser Fall. Makroskopisch wies Vieles auf eine primäre, carcinomatöse Entartung des Samenkanälchens bezw. der Samenblase der einen Seite hin: Gerade diese Gebilde waren völlig in die Geschwulstmassen aufgegangen, gerade in deren Umgebung war das Carcinom besonders stark entwickelt, während das Samenkanälchen der anderen Seite zwar verdickt in seinen Wandungen, aber sonst völlig intact war. Die genaue mikroskopische Untersuchung zeigte aber einen Krebs, der seinem ganzen Bau nach ungezwungen von der Prostata abgeleitet werden konnte; es war also das Samenkanälchen secundär von dem Prostatakrebs ergriffen.

Unsere Auseinandersetzungen haben zu dem Ergebnis geführt, dass krebsige Erkrankungen der Samenbläschen und Samenleiter ein ausserordentlich seltenes Ereignis darstellen, dass es meist bei Carcinomen der Prostatagegend unmöglich ist, zu entscheiden; ob die fraglichen Gebilde primär oder erst in zweiter Linie vom Carcinom befallen werden, weil die Neubildungen immer erst in späteren Stadien zur Beobachtung kommen, dass aber in allen zweifelhaften Fällen die grössere Wahrscheinlichkeit für die Prostata selbst als Ausgangspunkt spricht, und überhaupt nur durch sehr genaue und sorgfältige Untersuchungen ein einwandfreies Urteil

in Bezug auf primäre krebsige Entartung der unteren Samenwege zu gewinnen ist. Wir möchten von diesem Gesichtspunkt aus selbst den einzigen glaubwürdigen Fall von primärem Krebs der Samenblase (*von Guelliot*) als nicht ganz stichhaltig bezeichnen, da es sich hierbei um eine primär vom Peritoneum ausgegangene Neubildung handeln könnte.

Vielleicht ist also eine primäre carcinöse Entartung der abführenden Samenwege überhaupt noch nicht sicher festgestellt, und man wird bei Carcinomen, die sich in der Umgebung des Blasenhalses entwickeln, mit grösster Wahrscheinlichkeit durch die Diagnose eines von der Prostata ausgegangenen Krebses das Richtige treffen. Das wollte ich vor allem durch meine Mitteilung festgestellt haben.

Herrn Hofrat Professor Dr. *v. Rindfleisch* sage ich an dieser Stelle für die Übernahme des Referats meinen ergebensten Dank. Herrn Hofrat Professor Dr. *Rosenberger*, Herrn Professor Dr. *Geigel* und Herrn Dr. *Diem* danke ich für die freundliche Überlassung der Krankengeschichte. Zu ganz besonderem Danke aber fühle ich mich Herrn Privatdozenten Dr. *Borst* verpflichtet, der mir nicht nur das Thema überwies, sondern auch in liebenswürdiger Weise jederzeit mit Rat und That an die Hand ging.

LITTERATUR.

1. *Tanchou,* Rech. sur le traitement médical des tumeurs cancereuses du Sein 1844.
2. *Mascher* Sigismund, Ein Fall von beginnendem Prostatakrebs. Inaug.-Diss. Kiel 1895.
3. *Jolly* Jaques, Essai su le cancer de la prostate. Archiv général de méd. Mai, Juin, Juillet, 1869.
4. *Socin,* Die Krankheiten der Prostata in Pitha-Billroth's Handbuch der Chirurgie. Stuttgart 1875.
5. *Withney* Charles, Maligneant disease of the prostate with report of a case of carcinoma. Boston Journal, April 1893.
6. *Adams,* Anatomie u. Pathologie der Vorsteherdrüse, 1852.
7. *Wunderlich,* Handbuch der Pathologie und Therapie.
8. *Nélaton,* Elem. de path. Chirurg., Paris 1852.
9. *Förster,* Handbuch der path. Anatomie 1863.
10. *Kapuste* Oscar, Über den primären Krebs der Prostata. Inaug.-Diss. München 1885.
11. *Thompson,* the dieseases of the prostate their Pathol. and treatement.
12. *Socin,* Handbuch der allgem. und speciell. Chirurgie, von *Pitha-Billroth.* Stuttgart 71—75.
13. *Tillmanns,* Lehrbuch über allgemeine Chirurgie.

14. *Typon,* Cancer of the prostate, death wirth uraemie symptoms. Pathol. soc. of Philadelphie Americ Journal of med.
15. *Sasse,* Ostitis carcionmatosa bei Carcinom der Prostata. Archiv für klin. Chirurgie XLVIII.
16. *Morgagni,* De sedibus et causis morborum.
17. *Sömmering,* Ueber die tötlichen Krankheiten der Harnblase und Harnröhre. Mainz 1822.
18. *Mercier,* Recherche sur les malades des organs urin et génital. chez. les hommes âgés. Paris 1841.
19. *Rokitanski,* Lehrbuch der pathol. Anatomie.
20. *Wyss,* Heterologe Neubildung der Prostata. Virch. Archiv 1866.
21. *Brunn L.,* och Hectenus P. Fall of carcinoma prostata Upsala firth B. Virch. Arch.
22. *Coupland,* Sidney Medullary cancer of the prostate. Transact. of the pathol. soc. 1885, Virch. Arch.
23. *Guelliot,* Octave. Des vésicules séminales. Anatomie et Pathologie. Thèse p. l. d. Paris 1882.
24. *Walter* Emil, Zur Casuistik der Prostatacarcinome und ein Fall von Primärcarcinom des Samenbläschens. Inaug.-Dissert. Greifswald.
25. *Berger,* P. Cancer des vésicules séminales et de la prostate. Berl. Loc. Anat. 1871.
26. *König,* Lehrbuch der speciellen Chirurgie.
27. *Ziegler,* Lehrbuch der pathol. Anatomie.

